

Становище

по конкурс за доцент по професионално направление 5.11. „Биотехнологии“, обявен от Института по микробиология при БАН, София, обявен в ДВ, бр. 32 от 21. 04. 2017 г.

Изготвил становището: чл.-кор. проф. Атанас Иванов Павлов дтн, Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ при БАН, София.

Кратки биографични данни и обща характеристика на научните интереси: В конкурса за доцент по 5.11. „Биотехнологии“ за нуждите на Департамент по приложна микробиология към Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ при БАН, София участва един кандидат - д-р Александър Крумов, заемащ академичната длъжност „асистент“ в същия департамент. Александър Крумов е по образование магистър, инженер-химик (Софийски химико-технологичен институт, гр. София, понастоящем Химико-технологичен и металургичен университет, 1979 г.) и доктор (Кандидат на техническите науки, Департамент по кибернетика на химико-технологичните процеси. Институт по химични ехнологии „Д. И. Менделеев“, гр. Москва, Русия, 1987 г.) с тема на дисертационния труд „Разработка математическото обеспечения для масштабирования биореакторов колонного типа“. От 1979 г. до 1983 г. работи като инженер-химик, биотехнолог в Централен институт по химическа промишленост, София. От 1987 и понастоящем е научен сътрудник и асистент в Института по микробиология „Стефан Ангелов“ при БАН с няколко прекъсвания, през които периоди работи на различни научни позиции в чужбина - от 1998 до 2000 „Гостуващ професор“ в Департамент по инженерна химия, Център по технология, Държавен университет, Маринга, Парана, Бразилия; от 2003 до 2004 „Гостуващ професор“, Департамент по инженерна химия, Център по технология и точни науки, Държавен университет Толедо, щат Западна Парана, Толедо, Парана, Бразилия; от 2004 до 2006, „Колабориращ професор“ в същия департамент; от 2008 до 2010, „Учен II-ра степен (Scientist II)“ в департамент по Биосистемно и аграрно инженерство, Университет на Кентъки, Лексингтон, САЩ и от 2010 до 2011 „Доцент“ в Департамент по инженерна химия, Университет Al Jabal Al Gharbi, Завия, Либия.

Научните интереси на д-р Александър Крумов са свързани с дизайна на различни биореакторни системи, с акцент на фотобиореакторите, както и с математическо моделиране на култивационните процеси.

Научно – изследователската дейност: Изследователската работа на д-р Александър Крумов, е съсредоточена в разработването на биотехнологични процеси с използване на комплексни математични модели на химичните, биохимичните, масо- и топлообмените процеси, протичащи в конкретни конструкции реактори. Тематиката е актуална от гледна точка липсата на достатъчно компетенции на биотехнологичната общност в България при прехода от научни изследвания към стопанското приложение на лабораторните биосинтетични процеси. Работата по това направление е обобщена в 79 публикации, от които 25 са публикувани в международни списания с общ Импакт фактор 61.6. Специално би следвало да се отбележат публикациите от 2017 г. в *Chemical Engineering Journal* (IF-6.216, 2016 г.). В тези статии д-р Крумов не е водещ (кореспондиращ автор), но списания с такава репутация публикуват само резултати със значима принадлежна стойност към научното познание, получени от утвърдени, международно признати научни колективи. За приложния аспект на работата на д-р Александър Крумов красноречив показател са трите патента и авторското свидетелство, в които д-р Крумов е водещ изследовател. Трябва да се отбележи обаче, че патентите и авторското свидетелство са от края на 80те и началото на 90те години на миналия век.

Публикуваните материали от д-р Крумов са цитирани 371 пъти, като три от публикациите са цитирани над 30 пъти. От една страна този факт е показател за разпознаваемостта на работата на кандидата от международната научна общност, но от друга би следвало да имаме предвид, че оценяваме кандидат с над 30 г. трудов стаж. Към настоящия момент Н-индексът на Александър Крумов е 11. С оглед на факта, че материалите, публикувани през 2016 г. и 2017 г. са в списания с висок Импакт фактор, този показател е с потенциал за нарастване.

Научната продукция е реплика на изпълняваните през годините по проекти. Д-р Александър Крумов е ръководил 3 научни проекта и е участвал в други 6, финансирани от различни национални и международни източници.

От съществено значение за представянето на резултатите от изследователската работа е участието в различни научни форуми. Д-р Крумов е представил 16 съобщения, отпечатани в пълен текст в сборници от различни научни прояви. Липсва справка за постерните презентации и лекции, които не са отпечатвани в пълен текст.

Смятам, че приносите на кандидата могат да се охарактеризират отчасти като новост за науката, обогатяване на съществуващите знания, но основният акцент е приложението на научните достижения в практиката.

Експертната дейност на кандидата основно е съсредоточена в рецензиране на статии в реферирани списания и участие в комисии за защита на дипломни работи.

Преподавателската дейност на д-р Крумов е надлежно документирана и е свързана с лекции и упражнения за студенти и обучение на дипломанти.

В заключение, въз основа на казаното дотук и като имам предвид цялата представена документация по конкурса, смятам, че д-р Александър Крумов напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ, Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав в РБ и на Правилника на Института по микробиологии при БАН за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в РБ за заемане на академичната длъжност „Доцент”. Неговата научна продукция, научните и приложните му приноси го охарактеризират като изграден учен. Това ми дава основание с убеждение да гласувам положително за присъждане на д-р Крумов на академичната длъжност „Доцент” в Института по микробиология при БАН.

Пловдив

Септември, 2017 г.

чл.-кор. проф. Атанас Павлов, дтн